Aus der II. gyn. Klinik des Krankenhauses München r. d. I.
Vorstand: Professor Dr. J. A. Amann.

# Das Verhalten der Menstruation bei Morbus Basedowii.

■ ■ ■

INAUGURAL-DISSERTATION

zur

Erlangung der Doktorwürde

einer

ACAD. LUGD. BAT. BIBL.

Hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Hubert Dunn

■ ■ ■

München 1914.
RUDOLPH MÜLLER & STEINICKE.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät der Universität München.

---

Referent: Herr Professor Dr. J. A. Amann.

# Das Verhalten der Menstruation bei Morbus Basedowii.

Die prävalierende Häufigkeit des Morbus Basedowii bei Frauen und das Zusammentreffen des Auftretens hyperthyreotischer Symptome mit den wichtigsten Phasen der Geschlechtsreife ist schon den älteren Beobachtern aufgefallen und deshalb haben sie auf die Wahrscheinlichkeit eines Zusammenhangs der Gleichgewichtsstörung der Schilddrüse mit dem weiblichen Sexualleben hingewiesen.

W. F. Freund war der erste, der dem Genitalbefunde bei Basedow eine besondere Beachtung schenkte und die Parametritis atrophicans in Zusammenhang mit Morbus Basedowii brachte. Die folgenden Autoren lenkten ihre Aufmerksamkeit besonders auf die Menstruationsstörung bei Morbus Basedowii. Es waren besonders Kleinwächter, Theilhaber, Chieda, Hoedemacher und andere, welche häufig bei Morbus Basedowii Amenorrhoe und Genital-Atrophie fanden. Reinholds und andere konnten diese Beobachtung teilweise nicht bestätigen. Dagegen wiesen Hennoch und H. Edwards darauf hin, daß bei jugendlichen Individuen mit Morbus Basedowii häufig die Menstruation nicht eintritt und andere Autoren fanden, daß bei bestehender Amenorrhöe und Morbus Basedowii Besserung der hyperthyreotischen Symptome auch in einigen Fällen die Periode wieder eingetreten sei.

Wenn auch die Angaben aus der älteren Literatur über die Menstrualstörung bei Basedowii wechselnd sind, so geht doch aus allen größeren Untersuchungsreihen hervor, daß die Hyperthyreose in einer großen Anzahl der Fälle zu Menstruationsstörung der verschiedensten Art führt. Die Korrelation zwischen Schilddrüsenfunktion und Menstruation wird physiologisch dadurch gezeigt, daß zur Zeit der Menstruation eine wechselnde Schwellung der Schilddrüse eintritt. Jeandilize beobachtete einen Fall, bei dem regelmäßig zwei Tage vor Eintritt der Menses eine deutliche Zunahme des Halses vorhanden war, und klinische Beobachtungen zeigen, daß diese menstruale Anschwellung der Schilddrüse den Ausgangspunkt für nachfolgende Kropfbildung abgeben kann. Seitz weist darauf hin, daß das Zu-

sammentreffen der hyperthyreotischen Symptome in der Pubertät eine gleichzeitige komplizierte Gleichgewichtsstörung von Ovarium und Schilddrüse anzeigt. F. v. Müller hat unter dem Namen der Pseudo-Chlorose ein Krankheitsbild beschrieben, das darin besteht, daß bei weiblichen Individuen in der Pubertät ohne chlorotische Blutveränderung thyreotische Symptome mit auffallender Hautblässe auftreten.

Nun wissen wir, daß bei Thyreoaplasie bei Myxoedem und bei ausgedehnten Excisionen der Schilddrüse eine Hemmung der Genital-Entwicklung, bezw. eine Verspätung ihrer Funktionen beobachtet wird, die besonders bei jugendlichen Individuen, weniger bei Erwachsenen, in Erscheinung zu treten pflegt.

Man sollte nach diesen einwandfreien Beobachtungen erwarten, daß die Hyperfunktion der Schilddrüse zu einer Steigerung der Ovarialfunktion führte, aber es zeigt sich hier, daß die Beziehungen von Schilddrüsen- und Ovarial-Funktion doch viel komplizierter sind, als daß sie sich durch ein einfaches Rechenexempel bestimmen ließen.

Die Frage des Zusammenhangs der Menstruation und M. Bas. wurde erst in neuerer Zeit an einem größeren klinischen Material geprüft.

Seitz berichtet, auf dem Gynäkologischen Kongreß Halle 1912 über 57 Basedow-Fälle, bei denen gleichzeitig Schwangerschaft vorhanden war, folgendes:

Seitz gibt an: Von den 57 Fällen der später folgenden Sammelstatistik hyperthyreotischer Schwangeren mit Angaben über Menstruation war vor Eintritt der Konzeption 10 mal die Periode sehr gering oder für mehrere Monate ausbleibend, also in ca. 18 % eine zu geringe Menstruation. In 34—60 % war sie regelmäßig und in 13—22 % war sie um ein beträchtliches verstärkt, so daß wir im ganzen 82 % regelmäßig oder verstärkte Menstruation bei unseren Bas. Fällen haben. Ungefähr das nämliche Prozentverhältnis finde ich bei 26 eigenen Beobachtungen nicht gravider Hyperthyreotischer.

Diese Feststellung steht in Widerspruch zu den meisten anderen Angaben über Menstruation. Bei Basedow wird recht häufig eine schwache und unregelmäßige Menstruation und eine über Monate ausgedehnte Amenorrhöe von den Autoren erwähnt. Die größte und wichtigste Zusammenstellung, die wir haben, stammt von Th. Kocher, der unter 73 operativ behandelten Frauen nur 3 mal eine ganz normale, einmal eine starke Menstruation feststellte. Von den übrigen 62 Fällen, bei denen über die Menstruation etwas festgestellt werden konnte, hatten 31 schwache, teilweise schwache Menses, bei 9 zesierten vollständig, bei 11 waren sie aussetzend und schwach, bei den übrigen unregelmäßig, teilweise mit Beschwerden, also in 51—82 % bestand Amenorrhöe oder Oligomenorrhöe.

Wenn man versucht, die großen Differenzen der beiden Zusammenstellungen zu erklären, so wird man zunächst auf das durchaus verschiedene Material Rücksicht zu nehmen haben. In der Kocher'schen Statistik ein ausschließlich operatives Material mit sicherlich vorwiegend schweren Basedow-Fällen, in der Sammelstatistik dagegen Frauen, die alle gravid waren, in der Seitz's meist leichtere Fälle. Bei den Fällen der Sammelstatistik beweist schon der Eintritt der Gravidität, daß sich die Genitalien nur in guter Verfassung befinden mußten. Man könnte bei der Betrachtung dieser Einflüsse geneigt sein, den Grund für das verschiedene Verhalten der Menses in der Stärke und dem Grad der thyreotoxischen Erscheinungen zu suchen. Das trifft auch bis zu einem gewissen Grad zu und wir können bei leichten und beginnenden Hyperthyreosen öfters eine regelmäßige oder verstärkte Menstruation feststellen. Aber es trifft doch nicht allgemein zu. Es sind auch unter Fällen mit Schwangerschaft recht schwere darunter. Das beweisen schon die fünf Todesfälle. Und trotzdem war bei diesen Menstruation und Genitalfunktion in Ordnung. Auch die Dauer des Bestehens der Krankheit ist nicht ausschlaggebend. Man muß daraus den Schluß ziehen, daß bei der Hyperthyreosis unabhängig von Stärke und Dauer der Erkrankung die Genitalfunktion in durchaus verschiedener Weise beeinflußt wird, und wir sehen dasselbe wechselvolle Bild, wie wir es an anderen Organen, Nervensystem, Magen, Darmkanal, Herz usw. beobachten.

Frankl O. berichtet über 46 Fälle folgendes:

„Es ist eine bekannte Tatsache, daß Funktionsänderung des Ovariums eine Prädisposition für die Organisation eines Morbus Basedowii schaffen. Als solche Funktionsänderung gelten das Erscheinen der Pubertät, die Gravidität, das Puerpeum, die Laktation. Die drei letzteren sind entsprechend der modernen Auffassung von der innersekretorischen Tätigkeit des Ovariums als temporäre Unterfunktionsphasen der Keimdrüsen zu deuten. Unter den 46 Fällen standen 8 zu Beginn ihres M. B. zwischen 40 und 49, 6 Fälle zwischen dem 50. und 52. Lebensjahre. Von letzteren waren 5 in der Menopause, bei 4 derselben traten die ersten Basedow-Symptome erst nach Zessieren der Mensa ein. Bei einer der 6 Frauen bestand noch Periode, sie war 51 Jahre alt. Man muß demnach das Klimaterium der für das Entstehen einer M. B. prädisponierenden Funktionsänderung des Ovariums zugesellen, was bisher nirgends betont wurde. Bezüglich der Periode bei M. B. ist zu unterscheiden, deren Verhalten im Beginne und deren Verhalten im späteren Verlauf des M. B. Von meinen 46 Fällen boten nur 23 Gewähr für sichere Richtigkeit ihrer Angaben. Von diesen 23 Frauen war bei 5 der Typus der Periode im Beginne des M. B. genau der gleiche,

wie in gesunden Tagen. Die Fälle waren zum Teile leichte, zum Teil schwere. In 2 Fällen war die Menstruation zu Beginn des Bas. zweimal monatlich. Beide Fälle waren mittelschwere. In 6 Fällen wurde die Periodeblutung mit Einsetzen des M. B. quantitativ geringer, ihre Dauer kürzer. Es waren darunter leichte, aber auch schwere, selbst tödlich verlaufende Fälle. Vollkommenes Ausbleiben der Menses zu Beginn des B. fand sich in 10 Fällen. In vier derselben stellte sich die Periode nach wenigen Monaten wieder ein. Es waren hierunter leichte und schwere Fälle. Die anderen 6 Fälle zeigten Ausbleiben der Menstruation durch lange Zeit, respektive vollkommenes Ausbleiben der Menses. Diese Fälle waren durchwegs als schwere zu bezeichnen. Hieraus folgt, daß das Verhalten der Periode im Beginne der M. B. keinen Anhaltspunkt gibt, die Schwere des Falles zu beurteilen. Auch schwere Fälle können ohne Ausbleiben der Menses einhergehen. Wo aber die Periode dauernd ausbleibt, handelt es sich um schwere Fälle. Der Morbus B. beruht nicht auf der Ovarialschädigung, diese ist vielmehr thyreotoxischen, hyperthyreogenen Ursprunges und als Syndrome der Krankheit aufzufassen. Dieses Syndrom ist von klinischer-prognostischer Bedeutung. Denn die Hypovarie ist imstande, alle diejenigen Symptome, welche hyperthyreogenen Ursprunges sind, zu steigern, sofern sie den Sympathicus zur Quelle haben.

Adrenalinglykosurie, Tachykardie, Schweiße, vasomotorische Störung hyperthyreogenen Ursprunges können durch Hypovarie verstärkt werden. Wirken doch Ovarium und Thyroidea auf den Sympathicus im entgegengesetzten Sinne; darum muß Hypovarie und Hyperthyroidismus sich in ihren Folgen summieren. Die ovariogene Komponente der Sympathicussymptome bestimmte auch in 3 Fällen ovarial Präparate zu verabreichen, eine bereits vorher geübte, aber in Vergessenheit geratene Therapie. Tachykardie und Schweiße zeigten prompte Besserung, beziehungsweise Verschwinden! Diese symptomatische Therapie kann um so mehr empfohlen werden, als sie wissenschaftlich begründet, ungefährlich ist und andere therapeutische Maßnahmen nicht ausschließt."

Auf Anregung von Herrn Dr. Albrecht habe ich das Verhalten der Menstruation bei 57 Fällen von Basedow'scher Krankheit vorgenommen. Das Material stammt aus der I. und II. medizinischen Klinik und wurde mir durch die Liebenswürdigkeit von den Herren Professoren v. Müller und v. Romberg zur Verfügung gestellt.

## I. Leichte Fälle.

1. Grabmeyer Therese, Köchin, 46 Jahre, Eintritt in die Klinik 29. 4. 13. Entlassen 6. 7. 13.

Menses regelmäßig.

Diagnose: Morbus Basedowii, Herzinsuficienz mit Exopthalmus, Graefe, Stellweg, Moebius, Zittern der Hände, diffuse weiche Vergrößerung des rechten Schilddrüsenlappens, Herzklopfen, Puls bis 120. Nach Behandlung gebessert entlassen.

3. Winkler Regina, 22 Jahre. Eintritt in die Klinik 26. 3. 13.

Menses zuerst mit 17 Jahren, fast immer alle 3 Wochen und stark.

Diagnosis: Morbus Basedowii mit Chlorosis, die Krankheit begann Anfang März 1913 mit Haarausfall und Erregbarkeit, Exopthalmus, Struma, Stellwag und Abbau von Thyroid. Ovar · stark und Thymus sehr stark (Abderhalden).

4. Wimmer Korona, Dienstmädchen, 16 Jahre. Eintritt 28. 5. 1913. Entlassen 5. 7. 1913.

Menses seit November 1912 aufgetreten. Sie seien unregelmäßig, ziemlich starken Verlust.

Diagnosis: Basedowoid Krankheit mit Chlorosis, Hilus Tuberculosis. Status Thymo-Symphaticus, Juvenile Asthenie. Anfang der Krankheit vor drei Wochen mit Herzklopfen, Atembeschwerden, Zittern, Schwitzen tagsüber.

Abbau Schilddrüse +.
Ovar +.

5. Plöderl Auguste, Schneiderin, 26 Jahre. Eintritt 3. 7. 1913, Entlassen 2. 8. 13.

Menses mit 11 Jahren, regelmäßig, 8 Tage mäßig stark, ohne Beschwerden. Partus.

Diagnosis: Basedowoid Krankheit, Hysterii. Jetzt bestehen leichtes Herzklopfen, Zittern.

Abbau Schilddrüse —.
Thymus —.

6. Neumann Martha, Dienstmädchen, 15 Jahre. Eintritt 5. 6. 1913.

Menses zuerst mit 14 Jahren aufgetreten und seit 7. Januar (6 Monate) ausgeblieben.

Diagnosis: Basedowoid Krankheit. Die Krankheit begann vor vier Wochen. Es bestehen Dermographismus, Struma.

Abbau Schilddrüse +.
Ovar +.
Thymus +.

8. Besmüller Marie, 29 Jahre, Dienstmädchen, Eintritt 11. 11. 1912.

Entlassen 31. 3. 13.

Menses mit 14 Jahren immer regelmäßig, alle 3 bis 4 Wochen, 3 bis 4 Tage dauernd.

Diagnosis: Morbus Basedowii mit Hysterii, anfang der Bas. Symptome vor 14 Tagen. Jetzt bestehen Struma, Herzklopfen, Exopthalmus, kein Tremor, Graefe —, Moebius —, Stellwog —.

9. Windisch, Packerin, 25 Jahre. Eintritt in die Klinik 6. 7. 1913.

Menses Periode mit 15 Jahren regelmäßig, manchmal zu früh, 4 bis 5 Tage dauernd, stark. Mit 22 Jahren Dysmenorrhöe (Professor Ammann). (Diagnosis v. Prof. Ammann gestellt.)

Diagnosis: Basedowoid Krankheit mit Oxtipatio. Leichtes Herzklopfen, Erregbarkeit, Zittern.

10. Fleischmann Rose, Dienstmädchen, 18 Jahre. Eintritt in die Klinik 22. 4. 13.

Entlassen aus der Klinik 30. 4. 13.

Menses mit $14^1/_2$ Jahren, unregelmäßig, alle 14 Tage oder 3 bis 4 Wochen, nicht stark, Dauer 3 bis 4 Tage.

Diagnosis: Basedowoid Krankheit mit Erregbarkeit und Zittern.

11 Fleischmann Katharina, Verkäuferin, 18 Jahre. Eintritt in die Klinik 4. 4. 13. Entlassen aus der Klinik 26. 4. 13.

Menses einmal, Ende Februar, ausgeblieben.

Diagnosis: Basedowoid nach einem Fall vor 2 Monaten. Herzklopfen und Zittern. Leichte Schwellung des Halses.

12. Wilymann Amelie, Köchin, 23 Jahre. Eintritt in die Klinik 4. 1. 13.

Menses nicht immer regelmäßig, seit 3 Monaten ausgeblieben.

Diagnosis: M. B. anfang vor 6 Wochen. Schwitzen, leichter Exepthalmus, Herzklopfen.

13. Steinmayr Marie, Köchin, 22 Jahre. Eintritt i. d. Klinik 28. 2. 13. Entlassen aus der Klinik 15. 3. 13.

Menses alle 3 Wochen stark mit heftigen Schmerzen. Erste mit 14 Jahren.

Diagnosis: Basedowoid Krankheit. Anfang 26. 2. 13. Es bestehen Herzklopfen, Zittern.

14. Kreuzpointer Therese, Köchin, 20 Jahre. Eintritt i. d. Klinik 1. 2. 13.

Menses regelmäßig seit dem 13. Jahre.

Diagnosis: Basedow'sche Krankheit. Anfang 2. 1. 13. mit Herzklopfen, Struma, Zittern.

15. Hartl Elisabeth, Dienstmädchen, 19 Jahre. Eintritt in die Klinik 14. 12. 12.

Menses mit 13 Jahren, bis 18 Jahre regelmäßig, alle 4 Wochen, Dauer 3 bis 4 Tage, seither alle 14 Tage, Dauer 8 Tage.

Diagnosis: Basedowoid Krankheit. Anfang vor 2 Monaten. Jetzt bestehen Struma, leichter Exopthalmus, Herzklopfen.

16. Zellhuber Kreszenz, Köchin, 22 Jahre. Eintritt in die Klinik 4. 11. 12.

Menses mit 18 Jahren regelmäßig, alle 4 Wochen schwach, 2—3 Tage Dauer. Mit 20 Jahren 1 Jahr ausgeblieben.

Diagnosis: Basewoid Krankheit. Anfang vor 6 Wochen mit Herzklopfen, Zittern, Mattigkeit.

18. Möckle Anna, 18 Jahre. Eintritt in die Klinik 6. 10. 12. Entlassen aus der Klinik 12. 10. 12.

Menses mit 16 Jahren, (dann 1 Jahr ausgesetzt), alle 6 bis 8 Wochen, 2 bis 3 Stunden ganz leicht.

Diagnosis: Basedowoid. Anfang Okt. 12 mit Herzklopfen, Angstgefühl, Zittern.

19. Hettinger Anna, Zimmermädchen, 23 Jahre. Eintritt in die Klinik 4. 4. 13.

Menses zum ersten Male mit 15 Jahren aufgetreten, alle 3 Wochen sehr stark.

Diagnosis: M. Basedow mit Glykosurie. Anfang der Basedowschen Symptome?

21. Eder Maria, 26 Jahre, Köchin. Eintritt 3. 7. 13.

Menses seit Eintritt mit dem 15. Jahre regelmäßig.

Diagnosis: Morbus Basedowii. Forme fruste.

17. Wagner Karoline, 30 Jahre, Dienstmädchen. Eintritt 6. 12. 1913.

Menses seit Eintritt zum ersten Male mit 17 Jahren, immer regelmäßig.

Diagnosis: Leichter Basedow.

23. Vielmeier Maria, 34 Jahre, Köchin. Eintritt 20. 8. 13. Entlassen 27. 8. 13.

Menses zum erstenmale mit 14 Jahren, sie blieb aus bis zum 18. Jahre, seitdem sind sie regelmäßig, alle vier Wochen von 4—5 Tage Dauer, schwach.

Diagnosis: Leichte Basedowoid Krankheit. Anfang der Basedowschen Symptome Ende Juni 1913 mit Herzklopfen und Angstgefühlen, Halsschwellung links.

24. Fischer Barbara, 53 Jahre. Eintritt 2. 8. 13. Entlassen 15. 11. 13.

Menses mit 15 Jahren zum erstenmal, letzte mit dem 40. Jahre, meistens mit Schmerzen verbunden. Partus 1.

Diagnosis: Morbus Basedowii Acutus. Anfang der Basedow'schen Symptome mit Zittern und Herzklopfen. Patientin ist abgemagert. Eine Struma besteht rechts. Patientin gebessert entlassen.

25. Kiefl Marie, 37 Jahre, Köchin. Eintritt 8. 3. 12. Entlassen 5. 5. 12.

Menses zum ersten Male mit 16 Jahren, immer regelmäßig, nie besonders stark; mit dem 24. und 27. Jahre sind die Menses ein Jahr ausgeblieben, dabei keine Beschwerden.

Hauptdiagnosis: Arthritis.

Nebendiagnosis: Morbus Basedowii.

Anfang der Basedow'schen Symptome im 19. Jahre mit Exopthalmus. (Vorher leichte Halsanschwellung) Hitzegefühl im ganzen Körper, Mattigkeit, Herzklopfen, Gebessert entlassen.

27. Schnieringer Anna, 21 Jahre, Kinderpflegerin. Eintritt 4. 8. 1910. Entlassen 24. 8. 10.

Menses früher unregelmäßig, seit Prolaps Operation regelmäßig. Partus 1, Abortus keiner.

Diagnosis: Morbus Basedowii.

Anfang vor drei Wochen mit Ohnmachtsanfällen. Jetzt bestehen Exopthalmus, Intentionszittern, großer Hunger. Gebessert entlassen.

28. Asam Therese, Köchin, 26 Jahre. Eintritt in die Klinik 23. 11. 09. Entlassen aus der Klinik 26. 12. 09.

Menses zum ersten Male mit 18 Jahren aufgetreten. Sie waren immer regelmäßig.

Partus —.

Diagnosis: Laryngitis mit Basedow Symptome.

30. Gonbeau Klementine, 56 Jahre, Köchin. Eintritt 23. 8. 1912. Entlassen 7. 9. 12.

Menses zum erstenmal mit 16 Jahren aufgetreten, immer regelmäßig, schmerzlos; letzte Periode im 46. Jahre. Partus — und Abortus —.

Diagnosis: Leichter Basedow.

Anfang der Krankheit vor 14 Tagen mit Aufregung und Tremor der Hände, Patientin ist abgemagert, Augen sind frei. Vor drei Monaten Anschwellung des Halses rechts.

31. Hausmaninger Marie, 26 Jahre, Köchin. Eintritt 19. 11. 08. Entlassen 25. 1. 09.

Menses zum ersten Male mit 16 Jahren aufgetreten, immer regelmäßig, alle vier Wochen von 8 Tage Dauer mit Krämpfen verbunden. Mit 17 Jahren drei Monate Pause wegen Bleichsucht.

Diagnosis: Leichte Basedow Krankheit mit Hysterie. Anfang der Basedow'schen Symptome vor 6 Monaten mit Zittern, Exopthalmus; die Schilddrüse ist wenig vergrößert. Gebessert entlassen.

32. Mack Lorina, 32 Jahre. Eintritt 29. 4. 08. Entlassen 20. 7. 1908.

Menses früher immer regelmäßig, besonders reichlich mit allgemeiner Mattigkeit. Zuerst 4—5 Tage dauernd, jetzt seit 6 Monaten unregelmäßig, einmal ausgesetzt.

Diagnosis: Morbus Basedowii mit choreatischer Unruhe, Herzklopfen, Struma, Aufregung, Durchfall. Anfang der Krankheit 1905.

34. Hofmann Elise, 25 Jahre, Köchin. Eintritt 21. 3. 08.

Menses mit 17 Jahren zum erstenmal, immer regelmäßig aber sehr schwach.

Diagnosis: Leichter Basedow. Anfang der Krankheit August 1908 mit Tremor, Herzklopfen, Erregbarkeit.

37. Eichelhammer Kreszenz, 47 Jahre. Eintritt 30. 7. 07. Entlassen 12. 10. 07.

Menses zum ersten Male mit 13 Jahren; sie war regelmäßig bis April 1907, dann blieben sie acht Wochen lang aus, seitdem schwach, dabei Schmerzen und Appetitlosigkeit. Seit einigen Wochen blieben sie wieder aus. Partus 1.

Hauptdiagnosis: Herzbeschwerden.

Nebendiagnosis: Morbus Basedowoid.

Patientin zittert stark, ist sehr erregt, Hals etwas geschwollen.

40. Dobler Marie, 47 Jahre, Zugeherin. Eintritt 13. 1. 06. Entlassen 23. 3. 06.

Menses waren ziemlich unregelmäßig. Geringer Blutverlust, Partus —.

Diagnosis: Leichte Basedowoid Krankheit. Anfang der Krankheit im Jahre 1892 mit Herzklopfen. Seit 27 Jahren hatte Patientin einen dicken Hals. Gebessert entlassen.

41. Burger Therese, 24 Jahre. Eintritt 4. 3. 06.

Menses zum ersten Male mit 15 Jahren, seitdem immer in Ordnung. Kein Ausfluß.

Diagnosis: Leichter Basedow. Forme furste.

42. Denzel Elisabeth, 20 Jahre, Kindermädchen. Eintritt 27. 1. 1906. Entlassen 17. 3. 1906.

Menses zum ersten Male mit 15 Jahren, immer regelmäßig alle vier Wochen, dauert bei starkem Verlust und mäßigen Schmerzen vier Tage. Partus —.

Diagnosis: Leichter Basedow.

43. Kleiber Rosa, 39 Jahre, Köchin. Eintritt 29. 11. 05.

Menses stets regelmäßig.

Diagnosis: Leichter Basedow. Forme furste.

44. Thanfelder Sophie, 25 Jahre, Buchhalterin. Eintritt 22. 2. 1906. Entlassen 14. 4. 06.

Menses zum ersten Male mit 15 Jahren, immer regelmäßig mit Krämpfen verbunden. Jetzt alle $3^1/_2$ Wochen. Abortus 1.

Diagnosis: Morbus Basedowii. Forme fruste.

Anfang der Basedow'schen Symptome Februar 1906 mit Herzklopfen, Struma rechts, Angstgefühl und Erregung. Gebessert entlassen.

46. Hager Barbara, 22 Jahre, Dienstmädchen. Eintritt 2. 7. 1906. Entlassen 12. 7. 1906.

Menses zum ersten Male mit 18 Jahren aufgetreten, sie waren unregelmäßig, schwach und manchmal auch mit Schmerzen verbunden.

Diagnosis: Morbus Basedowii ?

Anfang der Krankheit vor vier bis fünf Wochen mit Herzklopfen. Die Augen sind größer und die Haut ist braun geworden.

47. Fischhaber Marie, Köchin, 29 Jahre. Eintritt 26. 3. 06.

Menses traten zum ersten Male mit 14 Jahren auf. Sie waren stets regelmäßig von zwei- bis viertägiger Dauer. Früher wurde sehr viel Blut verloren. In letzter Zeit sehr wenig. Meistens mit Kopfweh und Leibschmerzen verbunden. Seit anfangs Februar sind Menses ausgeblieben. Uterus klein retroflectiert.

Diagnosis: Morbus Basedowii. Forme fruste.

Seit drei Wochen bestehen Basedow'sche Symptome. Herzklopfen, Angstgefühl, Schwindelanfälle, starke Schweißabsonderung. Appetit gering. Nach drei Wochen gebessert entlassen.

48. Kramel Marie, 17 Jahre, Köchin. Eintritt 24. 1. 06.

Menses blieben drei Monate aus im 15. Jahre.

Diagnosis: Morbus Basedowii. Forme fruste.

Im 13. Jahre trat Herzklopfen auf, im Jahre 1905 ist das Herzklopfen schlimmer geworden. Sie klagt viel über Zittern und Erregbarkeit. Im 15. Jahre Anfälle? und Bleichsucht.

49. Schübel Anna, 24 Jahre. Eintritt 15. 1. 05.

Menses zum ersten Male mit 17 Jahren aufgetreten; danach eine Reise nach Lyon; danach Menses 4—5 Monate ausgeblieben. Seitdem regelmäßig.

Diagnosis: Leichte Basedow'sche Krankheit.

Anfang der Krankheit vor zwei Wochen. Patientin ist leicht erregt, hat einen Puls von 60, leichte Portusio Bulbi besteht.

50. Bach Ida, Köchin, 51 Jahre. Eintritt 21. 4. 05. Entlassen 25. 6. 05.

Menses waren immer regelmäßig bis zum 37. Lebensjahre. Seitdem unregelmäßig. Letzte Periode Anfang März. Keine Schmerzen.

Diagnosis: Herzneurosa mit leichten Basedow'schen Symptomen. Im 47. Lebensjahre trat Kurzatmigkeit auf; vor 6 Monaten traten Herzklopfen, Angstgefühl, Magenbeschwerden und Struma auf.

51. Hafenbrödl Therese, 37 Jahre. Eintritt 30. 6. 08.

Menses zum erstenmale im 16. Lebensjahre aufgetreten. Sie waren immer regelmäßig, ohne Beschwerden.

Diagnosis: Leichte Basedow'sche Krankheit. Forme fruste.

52. Burger Helene, 24 Jahre. Eintritt 29. 11. 06.

Menses zum ersten Male mit 14 Jahren aufgetreten; sie waren immer regelmäßig.

Diagnosis: Leichter Basedow. Forme furste.

53. Schmidberger Anna, 26 Jahre, Schreinersfrau. Eintritt 26. 4. 11.

Menses mit $12^1/_2$ Jahren zum erstenmal aufgetreten; von da ab bis zur Heirat mit 23 Jahren waren die Perioden regel-

mäßig. Seit der Entbindung 10 tägliche Blutung alle drei bis vier Wochen. Uterus- und Eierstockentzündung wurde von Spezialist festgestellt. Pratus 1.

Diagnosis: Leichter Basedow.

Nach der Entbindung bemerkte die Patientin, daß der Hals zunahm, danach entstanden Herzklopfen und Hunger. Seit 6 Wochen besteht Abmagerung. Puls 216 in der Minute.

54. Schmidt Luise, 25 Jahre. Eintritt 31. 5. 11.

Menses mit 15 Jahren zum ersten Male aufgetreten. Sie kamen alle drei Wochen, dauerten acht Tage, viel Blut verloren.

Diagnosis: Herpes Zoster mit Morbus Basedowii.

55. Attenhauser Therese, 27 Jahre. Eintritt 5. 9. 11.

Menses zum ersten Male mit 20 Jahren aufgetreten. Sie waren nicht immer ganz regelmäßig, oft alle drei Wochen.

Diagnosis: Leichter Basedow.

Seit fünf Jahren bestehen Herzklopfen, Atemnot und starkes Schwitzen. Im letzten Jahre nahmen die Beschwerden zu. Der Hals wurde dicker. Zur Zeit bestehen starkes Schwitzen, Appetitlosigkeit, Mattigkeit, Herzklopfen, Erbrechen.

57. Neuschmid Anna, 26 Jahre. Eintritt 14. 4. 12.

Menses zum ersten Male mit 12 Jahren aufgetreten; seitdem immer regelmäßig, von dreitägiger Dauer, mittelstark, mit wenig Schmerzen verbunden.

Diagnosis: Leichter Basedow.

## II. Schwere Fälle.

2. Zehntner Therese, 50 Jahre. Eintritt in die Klinik 7. 5. 1913. Entlassen aus der Klinik 13. 12. 13.

Menses mit dem 15. Jahr, immer Krämpfe bis zu ihrer Verheiratung. Seit 9 Wochen sind die Menses ausgeblieben. 1. 6. 1913 kam Periode wieder.

Diagnosis: Morbus Basedowii mit klimaterischen Beschwerden. Anfang der Krankheit Januar 1913 mit Herzklopfen. Jetzt bestehen Struma vasculosa, Herzklopfen, Atembeschwerden, sehr aufgeregt, Schweißausbrüche. Abbau von Basedow Schilddrüse, Ovarium und Thymus. Thymus stark nach dem Abderhalden'schen Dialysierverfahren.

Nach der chirurgischen Klinik verlegt am 13. 11. 13.

7. Eichelmaier Therese, 21 Jahre. Eintritt 6. 3. 13. Entlassen 8. 5. 13.

Menses mit 13 Jahren, regelmäßig, Dauer 4—5 Tage, letzte Periode Ende Februar (3 Monate ausgeblieben).

Diagnosis: Basedowoid Krankheit, Anfang der Basedowschen Symptome Februar 1913. Es bestehen Dermographismus, Herzklopfen, Zittern, Aufregung, starkes Schwitzen, Abmagerung, Haarausfall. Nach der chirurgischen Klinik geschickt.

17. Obermeier Marie, Köchin, 49. Jahre. Eintritt 13. 5. 12. Entlassen 11. 11. 12.

Menses mit 16 Jahren, regelmäßig mit Schmerzen. Klimaterium vor $2^1/_2$ Jahren.

Diagnosis: Morbus Basedowii (Schweres Bild). Anfang vor 5 Jahren.

Jetzt bestehen Tachykardie, Struma-Vasculosa, Schwitzen, Dermographismus, Glanzauge, erregte Herzaktion.

20. Backmeier Anna, Kinderfräulein, 20 Jahre alt. Eintritt 14. 3. 13.

Menses zum ersten Male mit 17 Jahren, alle drei Wochen.

Diagnose: Morbus Basedowii. Anfang der Krankheit in letzterer Zeit mit Atemnot, Herzklopfen und Schwindelanfall. Zur Zeit bestehen Vasomotorismus, Schwindelanfälle, Fußklonus, profuse Schweißausbrüche, Exopthalmus, Glanzauge, Tachykordie.

Abbau Schilddrüse + Ovar +.

Thymusschatten bei Röntgendurchleuchtung.

Nach Chirurgische Klinik verlegt.

26. Braun Ottilie, 31 Jahre. Eintritt 11. 2. 10.

Menses zum ersten Mal mit 15 Jahren aufgetreten. Sie war stets schwach; letzte Periode war anfangs Januar. Partus — und Abortus —.

Diagnose: Morbus Basedowii. Die Krankheit begann im Sommer 1908 mit Herzklopfen, Exopthalmus, Zittern und Abmagerung. Wegen deren schweren Zustand wurde die Patientin nach der Chirurgischen Klinik verlegt.

29. Bartsch Kreszenz, Schreinersfrau, 35 Jahre. Eintritt 30. 1. 09. Entlassen 6. 2. 09.

Menses zum ersten Mal mit 27 Jahren aufgetreten, regelmäßig, beschwerdenfrei. In letzterer Zeit häufig alle drei Wochen, früher Bleichsucht. Partus —

Diagnosis: Morbus Basedowii. Seit 10 Jahren besteht Struma, häufiges Herzklopfen, Müdigkeit und Aufregung, Schwitzen, Exopthalmus, 4—6 mal in der Klinik deshalb behandelt worden. Gebessert entlassen.

32. Prem Kreszenz, 24 Jahre. Eintritt 27. 2. 08. Entlassen 12. 6. 08.

Menses zum ersten Male mit 12 Jahren, regelmäßig, bis sie im November des vorigen Jahres plötzlich aussetzten und bis heute nicht wieder kamen. Mit 18 Jahren Bleichsucht.

Diagnosis: Morbus Basedowoid. Die Krankheit fing im Jahre 1905 an; jetzt bestehen Struma, Exopthalmus, Tremor, Ohnmachtsanfälle, großer Appetit, Abmagerung, starke Schweißausbrüche. Puls 140. Schon in der Jugend waren die Augen groß. A. 19. 2. 08. Resektion der rechten Hälfte der Schilddrüse.

36. Zurlein Therese, 55 Jahre, Lehrerswitwe. Eintritt 13. 7. 1907.

Menses zum ersten Male mit 15 Jahren eingetreten; eine Zeit lang ausgeblieben, dann wieder gekommen und ohne Schmerzen geblieben. Partus 3.

Diagnosis: Morbus Basedowii. Seit der Jugend bei jeder Gelegenheit Herzklopfen. Anfang der jetzigen Krankheit im vorigen Jahre nach dem Tode ihrer Schwester. Es bestehen Exopthalmus, Schlaflosigkeit, Erregung. Exitus am 16. 7. 07.

Sektionsbefund: Erhaltener Thymus, Struma, Dilatation und Hypertrophie beider Kammern, Hydrothorax, Tumor der linken Nebenniere, Stauungs-Leber und Milz.

35. Strangl Maria, 22 Jahre, Zimmermädchen. Eintritt 21. 4. 1908. Entlassen 9. 5. 1908.

Menses zum ersten Male mit 19 Jahren. Die Perioden waren anfänglich sehr unregelmäßig und es trat Unterleibsentzündung auf. Auch bestehen noch heftige Schmerzen beim Auftreten der Periode.

Diagnosis: Morbus Basedowii und Dysmenorrhoa Nasale. Anfang der Basedowschen Symptome vor vier Wochen mit Herzklopfen, Abmagerung, Struma.

Wegen des schweren Zustandes nach der chirurgischen Abteilung verlegt.

38. Wittmann Anna, 28 Jahre. Eintritt 17. 1. 07. Entlassen 14. 2. 07.

Menses ca. fünf Jahre unregelmäßig, 1—6 Tage Dauer mit Schmerzen im Rücken. Vom 15. bis 19. Jahr bleichsüchtig.

Diagnosis: Morbus Basedowii. Seit 3—4 Jahren bestehen Herzklopfen, Struma, Ermüdigkeit, Schwindelgefühl.

Am 7. 3. 07. ist Patientin operiert worden. Nach der Operation bestehen Schwindelanfälle zur Zeit der Menses.

39. Birner Luise, 21 Jahre, Dienstmädchen. Eintritt 11. 3. 05. Entlassen 16. 3. 05.

Menses zum erstenmal mit 20 Jahren. Ostern des vorigen Jahres trat die Periode zum erstenmal ein und ist sie seit der Zeit nicht wiedergekehrt. Anstatt dessen treten zur bestimmten Zeit starke Schmerzen im Unterleibe auf, sowie Stechen in der Brustseite, bis Patientin nicht mehr schnaufen kann. Dabei treten starkes Gefühl von Druck und Beklemmung in der Herzgegend und Angst auf.

Diagnosis: Akuter Morbus Basedowii.

Im Juli vorigen Jahres traten die ersten Basedow'schen Symptome auf. Es bestehen Zittern, großer Hunger, Haarausfall, Exopthalmus Exitus 16. 5. 05.

45. Siebert Rosalina, 54 Jahre, Krämerin. Eintritt 4. 7. 06.

Menses zum erstenmal mit $17^1/_2$ Jahren aufgetreten; sie waren immer regelmäßig unter geringem Blutverlust. Letzte Regel war sehr schwach (April 1905).

Diagnosis: Morbus Basedowii.

Im April 1905 fiel Patientin in einen Keller und danach traten Basedow'sche Symptome auf. Es bestehen Angstgefühl, starke Schweißausbrüche, Hautfärbung, Diarrhoen. Seit August 1905 hat sie starken Hunger.

Exitus 12. 7. 06.

56. Göbl Anna, 49 Jahre. Eintritt 24. 3. 12.

Menses waren bis vor zwei Jahren regelmäßig, sie waren stets schwach, von 5 Tage Dauer. Sie haben 2 Jahre ausgesetzt, zweimal von je 6 Monaten. Seit Mai 1911 sind sie vollständig cessiert.

Diagnosis: Coma Diabeticum cum Morbo Basedowii.

Exitus 25. 3. 12.

## Zusammenfassung.

Von den vorliegenden 57 Fällen waren 13 (siehe 2, 7, 17, 20, 26, 29, 33, 35, 36, 39, 45, 56) als schwer zu bezeichnen. Vier davon nahmen einen tödlichen Ausgang, die anderen 44 Fälle waren leichte.

Von den leichteren Fällen (siehe Fall No. 1, 3, 5, 14, 20, 24, 28, 30, 41, 42, 43, 44, 51, 52, 57) waren bei 15 Fällen, also bei 35 %, keine oder geringe Menstruationsstörung vorhanden. Dagegen in 12 anderen Fällen (siehe Fall No. 6, 11, 12, 16, 23, 25, 31, 32, 37, 47, 48, 49) also bei 25% waren vorübergehende oder dauernde Amenorrhöe vorhanden. Bei den anderen 17 leichten Fällen, also 40 %, waren die Menstruationsstörungen verschieden, bei 4 Fällen, also 9 %, war die Periode sehr schwach. Bei den anderen 8 Fällen war die Periode nicht regelmäßig oder mit starken Schmerzen verbunden (in 2 Fällen Dysmenorrhöe).

Von den schweren Fällen hatten 7 Fälle (siehe Fall 17, 20, 26, 29, 35, 38, 45), also 54%, keine oder sehr geringe Störungen. Dagegen hatten 6 Fälle, 46%, (siehe Fall Nr. 2, 7, 33, 36, 39, 56) vorübergehende oder dauernde Amenorrhöe. Bei Fall Nr. 17 war das Klimaeterium schon eingetreten und bei Fall 35 war eine Dysmenorrhoea Nasale vorhanden. Bei den Fällen 26 und 45 war die Periode sehr schwach.

9 Fälle (siehe Fall Nr. 1, 2, 17, 50, 24, 37, 36, 45, 56) standen im Alter des Klimateriums, obgleich einige davon noch menstruierten. Die Zeit des Klimateriums scheint ein günstiges Moment für das Auftreten eines Basedow zu geben. Außerdem waren es in dem vorliegenden Material die im Klimaterium auftretenden Fälle von Morbus Basedowii besonders schwer. 5 Fälle davon waren schwere Fälle, drei nahmen einen tödlichen Ausgang. In 5 Fällen (siehe Fall Nr. 2, 45, 17, 24, 30) begannen die Basedow'schen Symptome erst im Alter des Klimateriums. Bei 2 derselben (siehe Fall Nr. 2, 45) traten die ersten Basedowschen Symptome nach Zessieren der Menses ein.

In 8 Fällen, 14 %, (siehe Fall Nr. 16, 29, 2, 19, 20, 30, 45, 46) ist die Menstruation sehr spät aufgetreten. 4 von diesen Fällen sind als schwer zu bezeichnen. 2 davon (siehe Fall 39 und 45) hatten einen tödlichen Ausgang. Die Menstruation ist in einem Fall erst mit 27 Jahren aufgetreten und in einem anderen Fall mit tödlichem Ausgang (siehe Fall Nr. 39) ist die Periode nur einmal mit 20 Jahren aufgetreten und danach traten die Basedow'schen Symptome ein.

Die Schwere der Menstruationsstörung scheint keine prognostische Bedeutung für den Ausgang des Morbus Basedowii zu haben, weil leichtere Fälle schwere Menstruationsstörung haben können und schwere Fälle fast ohne Menstruationsstörung verlaufen können. Jedoch zeigt auch unser Material, wie das von Frankl, daß bei schweren Basedow Amenorrhöe erheblich häufiger vorhanden ist, als bei leichteren Fällen.

Nach dem vorliegenden Material ist die Fruchtbarkeit der Frau bei Morbus Basedowii herabgesetzt, weil von den 57 Frauen nur 6 Frauen einmal entbunden haben. Nur eine Frau hat dreimal entbunden und nur eine Frau einen Abortus durchgemacht.

---

Am Schlusse meiner Arbeit ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Professor Dr. Amann für die Uebernahme des Referates, sowie besonders Herrn Oberarzt Dr. Albrecht für seine freundlichste Unterstützung meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

# Literatur.

Kleinwächter: Zeitschrift f. Gebh. und Gynäkol. 1889, Bd. 16, S. 144.
Nowak: Die Beziehung der weiblichen Genitalien zur inneren Erkrankung. Speziell Pathologie. Nothnagel Bd. 6, 1912.
A. Meyer: Hegars Beitr. Bd. 15, S. 377.
Seitz: Störungen d. inn. Sekret. in ihrem Bez. z. Schwangersch. usw. Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie. Bd. XV. 1, Seite 287.
Frankl O.: Ueber die Ovarialfunktion bei Morbus Basedowii. Gynäkol. Rundschau, Heft 17, 1913.

## Lebenslauf.

Am 8. Juli 1887 wurde ich zu Hodgenville (Vereinigte Staaten von Nordamerika) geboren. Ich habe die Volksschule „High School“ und William Jewell College besucht. Von 1908 bis 1910 habe ich Medizin an der Johns Hopkins-Universität in Baltimore studiert. Ein Semester habe ich in Straßburg, Freiburg und vier in München studiert.